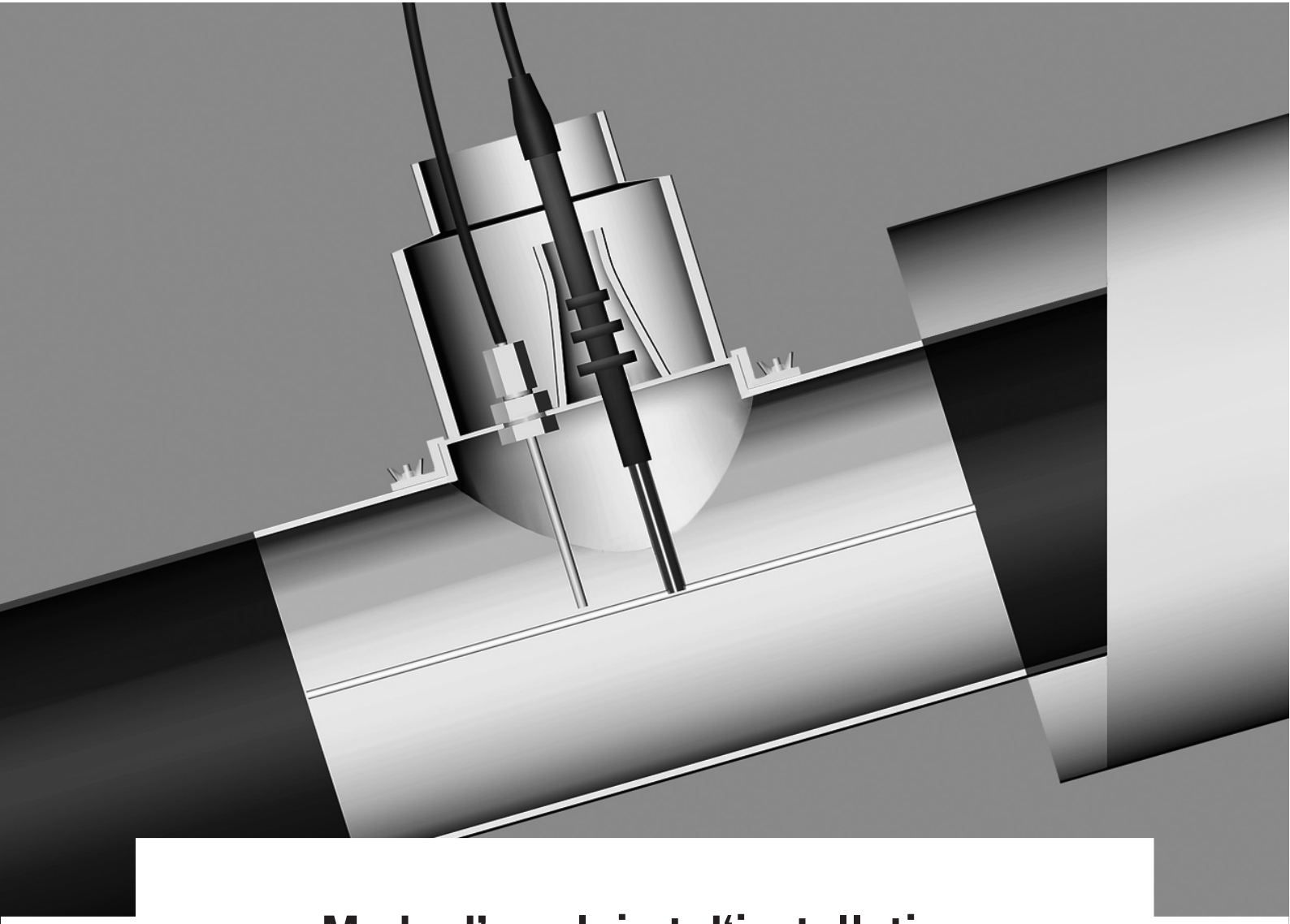


Mode d’emploi et d‘installation

filtre à particules Zumik®on de Rüegg

Sommaire Page

Préambule		3
2.	Instructions de sécurité (à lire en premier) !	3
3.	Mode d'emploi Zumik®on	5
4.	Principe de fonctionnement du Zumik®on	6
5.	Composants de l'installation	8
5.1.	Insert de filtre et tuyau d'adaptation	9
5.2	Conduite d'amenée	10
5.3	Module de commande	10
6.	Conditions préalables pour l'installation d'un filtre à particules	11
7.	Cheminée équipée d'un filtre à particules	14
7.1	Poêle à pellets avec filtre à particules (pellets, copeaux, bûches)	14
8.	Installation du filtre à particules	16
8.1	Montage d'une cheminée / d'un poêle avec filtre à particules	16
8.2	Raccordements électriques du Zumik®on	20
8.2.1	Raccordements électriques de l'unité de commande	20
8.2.2.	Raccordements électriques de l'insert filtre	23
9.	Première mise en service	24
10.	Que faire si... ?	24
11.	Interface	27
12.	Protocole de réception et de mise en service	27
13.	Nettoyage	28
14.	Réparations	28
Annexe I	Interface de raccordement avec relais multifonction de type Comat CM3	29
Annexe II	Caractéristiques techniques du ZUMIK®ON	32
Annexe III	Schémas de montage	33
Annexe IV	Dimensions	38
Annexe V	Déclaration de conformité	41

Préambule

- Vous avez fait le choix d'acheter ZUMIK®ON, le filtre à particules de Rüegg. Nous vous remercions infiniment de votre confiance.
- Nos produits sont à la pointe de la technique et sont synonymes d'une excellente qualité et d'une longue durée de vie pour un fonctionnement optimal.
- Pour un fonctionnement sans faille pendant de longues années, il est indispensable de suivre exactement le montage et le maniement décrit dans ce mode d'emploi. Veuillez lire attentivement ces instructions avant le montage et la première mise en service.
- L'installateur vous expliquera le fonctionnement de l'installation.

Rüegg Cheminée AG

2. Instructions de sécurité (à lire en premier) !

- **Les installations défectueuses, fonctionnant mal et / ou utilisées avec des combustibles inappropriés (combustible trop humide, imprégné ou traité, combustion de résidus, etc.) peuvent gêner le fonctionnement du ZUMIK®ON voire l'endommager !**

- **Le présent mode d'emploi et de montage comporte des instructions de sécurité, de montage et d'utilisation importantes. Veuillez le lire attentivement !** Ce mode d'emploi traite uniquement du filtre à particules ZUMIK®ON Rüegg.

- Le ramoneur doit absolument être informé avant le premier ramonage de l'installation qu'un filtre ZUMIK®ON est installé dans le conduit de fumée. En outre, le ramoneur doit être informé des présentes instructions de sécurité.
- A l'attention du ramoneur : Veuillez lire tout d'abord les instructions de sécurité. Le ZUMIK®ON **doit** être démonté avant le nettoyage du conduit de fumée et le couvercle doit être monté. Débrancher le secteur avant le démontage. Aspirer les dépôts sur l'insert filtre exclusivement à l'aide de l'aspirateur ou nettoyer à l'aide d'une brosse douce. Après le nettoyage, remonter le ZUMIK®ON et rebrancher le secteur. Faites attention à ce que l'électrode (fil fin) ne soit pas coincée ou cassée lors du démontage et du montage de l'insert filtre.

- Le ZUMIK®ON est un électro filtre conçu pour les foyers à bois, contrôlé et homologué comme composant indépendant suivant les normes EN (directive sur les basses tensions, sécurité électrique, CEM). (Déclaration de conformité en annexe V).
- Le ZUMIK®ON est homologué pour une installation dans le tuyau de raccordement à l'intérieur du local d'installation de l'appareil sans autre mesure. Le montage dans des conduits de fumée (cheminée) est autorisé si la protection anti-incendie est assurée. L'agrément des autorités compétentes est obligatoire.
- Dans tous les cas, les dispositions légales et les directives en vigueur dans le pays correspondant doivent être respectées.
- Lors de l'installation et de l'utilisation, veuillez également prendre en compte les instructions de montage et d'utilisation des autres composants.
- L'installation du ZUMIK®ON doit être réalisée par du personnel qualifié !
- Tous les travaux sur des composants électriques doivent être exécutés par un électricien qualifié en tenant compte des prescriptions, directives et normes en vigueur.

Le boîtier de commande et le couvercle de l'insert filtre ne doivent être ouverts qu'après la coupure du secteur.

La commande ne doit être mise en marche qu'une fois tous les raccordements correctement réalisés.

L'unité de commande ne doit pas être utilisée sans conducteur de mise à la terre !
Une absence de conducteur de mise à la terre ou un conducteur de mise à la terre interrompu entraîne la destruction de l'unité de commande !
En outre, la fonction de protection de mise à la terre serait alors inexistante !

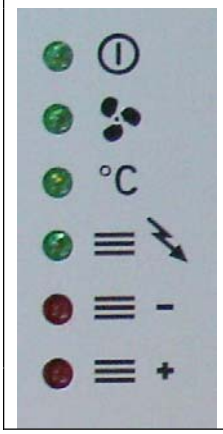
L'installateur est responsable du contrôle de la bonne mise à la terre de tous les conduits d'évacuation dans la zone d'influence du ZUMIK®ON.

L'unité de commande ne doit pas être utilisée si le câble de haute tension n'est pas branché ! Cela empêcherait la haute tension de s'évacuer, ce qui entraînerait la destruction du transformateur de haute tension et du circuit électronique.

- Nettoyage / entretien : Les dépôts doivent être retirés régulièrement de l'insert filtre et du conduit de fumée. L'intervalle de nettoyage dépend de l'unité de chauffage et de la durée d'utilisation. La négligence du nettoyage peut entraîner une augmentation de décharges de tension au niveau de l'insert filtre. L'efficacité de filtrage du ZUMIK®ON peut s'en ressentir.
- La commande détecte les surtensions et les indique par une diode lumineuse rouge sur la plaque frontale et par le message d'erreur « Courant de ionisation trop important ».
  Plus d'informations à la page 6

3. Mode d’emploi Zumik®on

Élément de commande et d’affichage

Élément d’affichage	Signification
	Interrupteur principal mis en marche. Filtre à particules prêt à l’emploi. Ventilateur en marche. Température de fonctionnement atteinte. *) Haute tension activée ! **) Courant d'ionisation trop faible. ***) Courant d'ionisation trop élevé.

En fonctionnement normal, les quatre premiers voyants verts sont allumés en permanence.

*) Clignote pendant environ 30 secondes après la mise en marche = fonctionnement normal. Clignote également lorsque le voyant « Courant d’ionisation trop élevé » est allumé.

**) Courant d’ionisation trop faible : l’allumage bref du voyant n’a pas de signification. Le voyant est allumé en permanence = électrode détachée ou très encrassée. Voir « Contrôler l'insert filtre » à la page 7.

***) Courant d’ionisation trop élevé : l’allumage bref du voyant n’a pas de signification. Il peut, par exemple, s’allumer en cas d’utilisation de bois humide durant la phase d'allumage. Dans ce cas, le fonctionnement normal est atteint automatiquement dès que les gaz résiduels de combustion sont à nouveau secs. Le voyant est allumé en permanence = les surtensions surviennent en permanence du fait d'un fort encrassement dans l'insert filtre ou que l'électrode s'est désaxée. Voir « Contrôler l'insert filtre » à la page 7.

Les deux voyants sont allumés en rouge ou la commande ne réagit plus comme à l'habitude : éteindre la commande à l'aide de l'interrupteur principal et la rallumer après environ 10 secondes.
Si le dysfonctionnement persiste, informer le service après vente.

Vérifier le filtre :

Éteindre l'appareil à l'aide de l'interrupteur principal de la commande. Attendre au moins une minute afin que la tension électrique s'épuise. Relâcher la fixation au niveau du conduit d'évacuation des fumées, faire tourner légèrement le filtre dans le sens des aiguilles d'une montre et le retirer.

Contrôler les éléments suivants :
- Des dépôts importants au niveau du filtre, en particulier au niveau du passage de l'isolateur et sur l'électrode, peuvent entraîner un affichage de surintensité et de sous-intensité. Nettoyer le filtre, le conduit d'adaptation et le conduit d'évacuation des fumées !
- L'électrode est-elle centrée dans le conduit d'adaptation ? Si la distance entre l'électrode et le tuyau d'adaptation ou le capteur thermique est inférieure à 30 mm, cela peut entraîner des surtensions. Orienter à nouveau l'électrode si nécessaire.

Réinstaller le filtre. Allumer l'appareil par l'interrupteur principal sur de la commande.
Si le dysfonctionnement persiste, informer le service après vente.

Important ! Vous pouvez utiliser le foyer à bois même en cas de signalement d'un dysfonctionnement. Dans ce cas, la poussière fine n'est pas filtrée ou uniquement de manière réduite.

Cependant, afin d'éviter des dommages sur l'insert filtre, il est important que la commande reste allumée. Dans le cas contraire, l'insert filtre doit être démonté et le couvercle de nettoyage doit être installé.

Afin d'éviter un choc électrique ou la destruction de l'unité de commande, effectuer les actions suivantes avant chaque nettoyage ou autre manipulation sur l'insert filtre ou l'unité de commande : éteindre tout d'abord l'unité de commande et attendre au moins une minute pour que les champs électriques s'épuisent ! Interrompre alors la connexion électrique (retirer le connecteur ou le fusible) car le raccordement à la terre est absolument nécessaire pour l'épuisement du champ électrique avant le démontage.

4. Principe de fonctionnement du Zumik®on

Fonctionnement
Le principe du filtrage électrostatique est basé sur les processus suivants :

Génération de porteurs de charge - Chargement des particules - Filtrage des particules grâce aux forces électrostatiques

Un champ électrique est généré autour d'une électrode, en forme de fil, lorsque l'on applique une tension électrique. Lorsque la tension est suffisamment élevée, la puissance du champ électrique est si forte qu'une décharge par « effet couronne » ou « effet corona » se produit. Cela fait apparaître des porteurs de charge qui entraînent le

chargement des molécules dans le gaz résiduel de combustion. Lorsque les ions de gaz ainsi formés rencontrent les particules dans le courant de gaz résiduel de combustion, seules les particules sont chargées. Du fait du champ électrique, les particules chargées sont poussées sur les parois du conduit d'évacuation des fumées où elles sont alors durablement isolées.

Normalement, l'insert filtre est installé dans un tuyau d'adaptation en métal. Cela permet d'obtenir une ionisation idéale. Si l'insert filtre est monté dans un conduit d'évacuation des fumées en maçonnerie ou en céramique, un insert métallique doit être utilisé au niveau de l'électrode pour servir de pôle opposé !

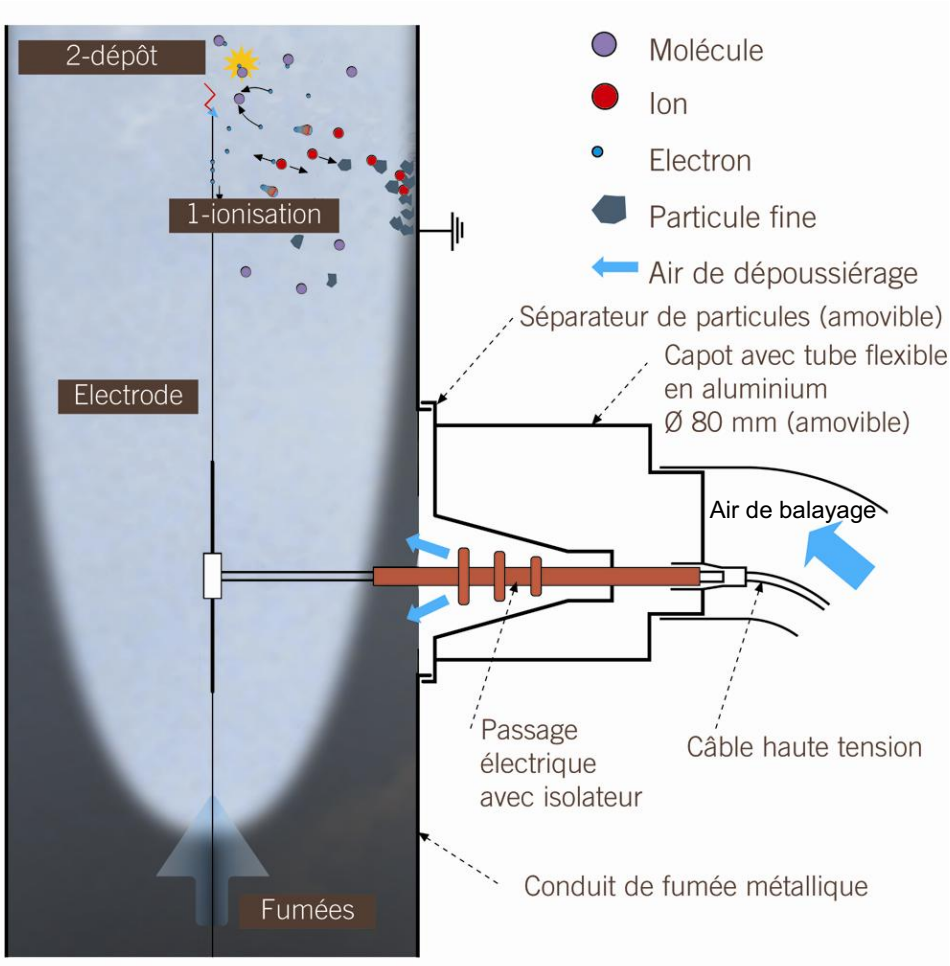
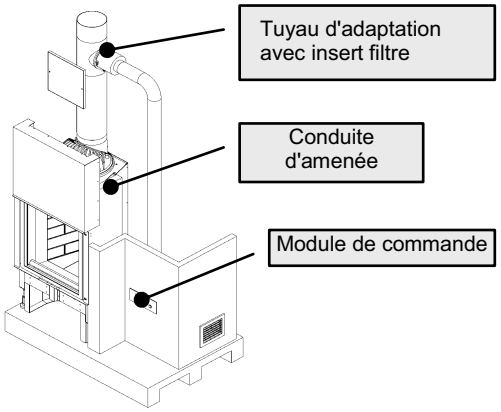


Schéma fonctionnel du Zumik®on

5. Composants de l'installation

Le ZUMIK®ON est constitué de trois composants principaux :



- **tuyau d'adaptation avec insert filtre et électrode**
- **conduite d'amenée**
- **unité de commande avec boîtier**

Schéma d'installation du Zumik®on en version « encastrée »

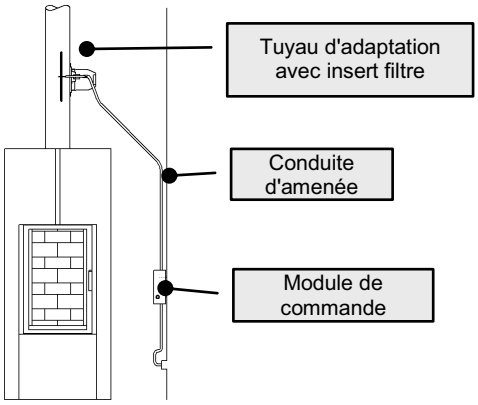
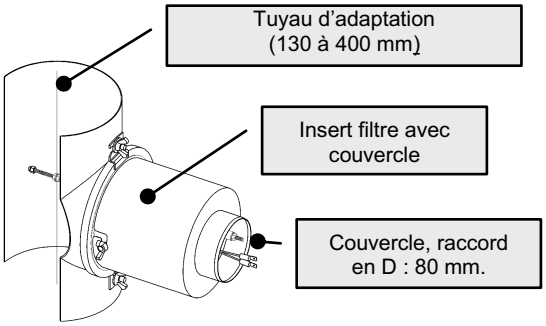


Schéma de l'installation Zumik®on en version compacte « en saillie »

5.1. Insert de filtre et tuyau d'adaptation

Le tuyau d'adaptation sert à intégrer l'insert filtre dans le conduit de fumée. Le processus de ionisation et le filtrage des particules ont lieu dans l'insert filtre.



Tuyau d'adaptation / Insert filtre Zumik®on en version « encastrée »

L'insert filtre est essentiellement constitué des composants suivants :

- socle avec languettes de support, cône d'air de balayage et raccords de tuyau pour le couvercle
- capteur de température
- support pour électrode et isolateur
- électrode
- couvercle (uniquement pour la version compacte « en saillie » avec ventilateur plat)

Le module de base de l'insert filtre est identique pour toutes les sections.
Les inserts filtre se différencient uniquement par la position de l'électrode qui doit toujours se située au centre du conduit de fumée.
Dans le socle, l'insert filtre présente une ouverture de 50 mm en face du conduit de fumée. Le support d'électrode isolé pénètre ici dans le conduit de fumée. La section restant libre permet le passage de l'air de balayage dans le conduit de fumée.
Important : la section transversale libre ne doit jamais être fermée.

L'insert filtre est toujours rattaché au tuyau d'adaptation. Celui-ci est disponible dans les sections suivantes : 130/150/180/200/250/300/ max. 400 mm.
Les variantes du tuyau d'adaptation et leurs diamètres sont continuellement étendus. Vous pouvez consulter les versions actuellement disponibles dans la liste de prix actuelle.

5.2. Conduite d'amenée

Zumik®on en version « encastrée »

La liaison entre le boîtier de commande et l'insert filtre se fait par un tuyau flexible en aluminium D : 80mm. L'air de balayage est conduit par ce tuyau, du ventilateur du boîtier de commande, au câble de haute tension et de signalisation et au câble de mise à la terre. Au-delà de la conduite du câble, la conduite d'amenée a une autre fonction importante, elle conduit l'air de balayage. Le courant d'air créé par le ventilateur plat dans le tuyau de raccordement en direction de l'insert filtre sert :
- au refroidissement du système
- à la propreté des composants

Important : Le courant d'air ne doit jamais être interrompu. Il est donc interdit de ne pas installer le tuyau de raccordement, de le fractionner ou d'en réduire inutilement la section. L'air d'amenée via le boîtier de commande à travers le tuyau de raccordement **doit** toujours être assuré sans quoi l'insert filtre et tout particulièrement l'isolateur seront endommagés !
Température de fonctionnement max. pour l'insert filtre : 120º C.

Zumik®on en version compacte « en saillie ».

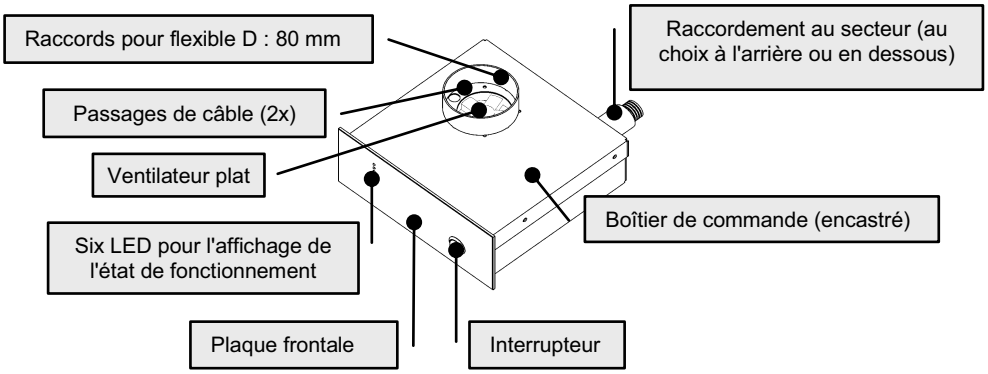
Le raccordement entre le boîtier de commande et l'insert filtre se fait à l'aide d'une gaine tressée. Les câbles de haute tension et de signalisation ainsi que le câble de mise à la terre sont conduits à travers cette gaine tressée. Dans cette version, le ventilateur pour l'air de balayage se trouve dans l'insert filtre.

Important : Le courant d'air ne doit jamais être interrompu. Les fentes d'aération du ventilateur ne doivent pas être recouvertes. Le courant d'air **doit** toujours être assuré sans quoi l'insert filtre et tout particulièrement l'isolateur seront endommagés !
Température de fonctionnement max. pour l'insert filtre : 50º C.

5.3. Module de commande

Zumik®on en version « encastrée »

Le module de commande comporte le générateur à haute tension et l'électronique de commande.


Raccords pour flexible D : 80 mm
Raccordement au secteur (au choix à l'arrière ou en dessous)
Passages de câble (2x)
Ventilateur plat
Boîtier de commande (encastré)
Six LED pour l'affichage de l'état de fonctionnement
Plaque frontale
Interrupteur

Le module de commande est constitué du boîtier de commande avec ventilateur plat intégré et de l'unité de commande. En version « encastrée », le boîtier de commande est intégré dans l'habillage de la cheminée ou du poêle. **Une fois le boîtier fixé**, brancher les câbles fournis et le raccordement au secteur au module de commande et à l'autre extrémité à l'insert filtre.

Zumik®on en version compacte « en saillie » :

Le module de commande comporte le générateur à haute tension et l'électronique de commande.

Le module de commande est constitué du boîtier de commande et de l'unité de commande. Tous les raccordements électriques sont expliqués dans la version « encastrée ». Le raccordement au secteur est effectué à l'aide d'un câble secteur avec prise.

6. Conditions préalables pour l'installation d'un filtre à particules

Les conditions suivantes doivent être respectées pour le montage de ce filtre à particules :

- La technique de combustion de l'installation doit être en état de fonctionnement. Le filtre à particules ne sert pas à assainir des installations défectueuses !
- Pas de combustion formant de la suie cristallisée !
- L'intégration de l'insert filtre dans le conduit de fumée doit être possible au niveau architectural. Le montage se fera de préférence dans le tuyau de raccordement du foyer à bois à la cheminée.
- Le montage dans une cheminée est autorisé si la protection anti-incendie est assurée. L'agrément des autorités compétentes est obligatoire.
- Le conduit d'évacuation des fumées (parcours de filtration) après le filtre à particules doit être d'au moins 2 m. Plus le parcours de filtration disponible est long, plus le degré d'efficacité de la filtration est élevé.

Distances ramenées, c'est-à-dire distances du conduit d'évacuation des fumées sans modification de section ou d'orientation :
- avant insert filtre : 1 x diamètre
- après insert filtre :1 x diamètre

Conseil : de meilleurs résultats seront obtenus si le parcours avant et après l'insert filtre est direct.
Pas de clapet de fumée directement avant ou après l'insert filtre :
- avant insert filtre : 1 x diamètre
- après insert filtre :1 x diamètre

- L'orientation du conduit de fumée au niveau de l'insert filtre est sans importance, c'est-à-dire que l'insert filtre peut être raccordé à des conduits verticaux ou horizontaux. Important : Sur un conduit de fumée horizontal ou incliné vers le haut, l'insert filtre ne doit jamais être monté par le bas.

- Possibilité de raccordement sur conduit de fumée de diamètre :

  130/150/180/200/250/300/max. 400mm.

- L'accessibilité de l'insert filtre doit être assurée !
- Pour les installations sur insert de cheminée et pour les poêles en céramique, une fenêtre de révision d'au moins 30x30 cm doit être installée.
- L'insert filtre doit pouvoir être retiré après son installation ! Cela signifie que la liberté de mouvement vers l'arrière du filtre, à l'oblique de l'axe du conduit de fumée, doit être suffisante pour le retirer du tuyau d'adaptation avec l'électrode.
- Le raccordement du boîtier de commande à l'insert de filtre est effectué « en encastré » à l'aide d'un tuyau flexible en aluminium. Celui-ci sert à la conduite de câble et d'air de balayage.
- Diamètre 8 cm, pas de modification de section !
- Pas de sectionnement de la conduite !
- Raccordement étanche à l'air.
- Pas de modification extrême de l'orientation !
- Pas d'autres matériaux !
- Température d'utilisation max. pour l'insert filtre : version « encastrée » max. 120º C, version « en saillie » max. 50º C.
- Pas de contact avec le tuyau de fumée et son isolation thermique !
- La gaine flexible en aluminium doit être libre sur au moins 80 cm après l'insert filtre, c'est-à-dire que sur cette distance il ne doit être ni coincé, ni emmuré !
- L'air de balayage (3 à 5 m3/h) est conduit à l'aide d'un petit ventilateur plat à travers le boîtier de commande : l'air de balayage ne doit pas avoir une température inférieure à 0° C et ne doit pas provenir d'une pièce d'eau ou d'un endroit humide.

- **La température d’utilisation du boîtier de commande ne doit pas dépasser 50 °C !** Il doit donc être intégré dans la périphérie de l'installation (par ex. au niveau du socle), mais doit toujours être bien visible pour l'utilisateur.
- Avec le jeu standard de câbles fourni, le boîtier de commande peut être éloigné au maximum de 2,75 m de l'insert filtre.
- En option, le jeu de câbles peut être commandé avec une longueur maximale de 5 m. Cela permet une distance de 4,75 m entre le boîtier de commande et l'insert filtre.
- La grille du raccordement à l'air ambiant / à l'air frais ne doit pas se trouver à plus de 2 m du boîtier de commande.
- L'unité de commande doit pouvoir être retirée du boîtier de commande, c'est-à-dire qu'aucun obstacle fixe ne doit se trouver à moins 50 cm à l’avant du boîtier de commande.
- La puissance nominale pour une cheminée ou un poêle cheminée ne doit pas dépasser 35 kW, pour les foyers à pellets et les foyers à copeaux de bois 70 kW ! Ces conditions permettent de limiter la vitesse des gaz résiduels de combustion.
- Vous pouvez obtenir une meilleure performance des installations par une répartition du flux de gaz résiduel de combustion et par l'installation de plusieurs ZUMIK®ON.
- **Températures des gaz résiduels de combustion inférieures à 400° C**
- Pas de surpression dans le conduit d’évacuation des fumées.
- Alimentation 230 V. Consommation électrique en veille 3W, en fonctionnement <10W.
- Contrôlé et homologué conformément aux exigences des normes EN (directive sur les hautes tensions, sécurité électrique, CEM).

Le filtre à particules peut être intégré dans quasiment toutes les installations de foyer à bûches. Cela vaut également pour l'équipement ultérieur de foyers à bois existants.

Si les conditions sont respectées, la diffusion moyenne de poussières fines peut être réduite d'environ 60 à 90 % grâce au filtre à particules (mesuré par capteur de particules CPC).

Important : Dans le cas du non respect de certaines exigences lors de l'installation d'un filtre à particules, aucune réclamation au titre de la garantie ne pourra être formulée.

7. Cheminée équipée d'un filtre à particules

Cheminée équipée d'un filtre à particules

Pour le schéma de montage détaillé, voir l'annexe III.

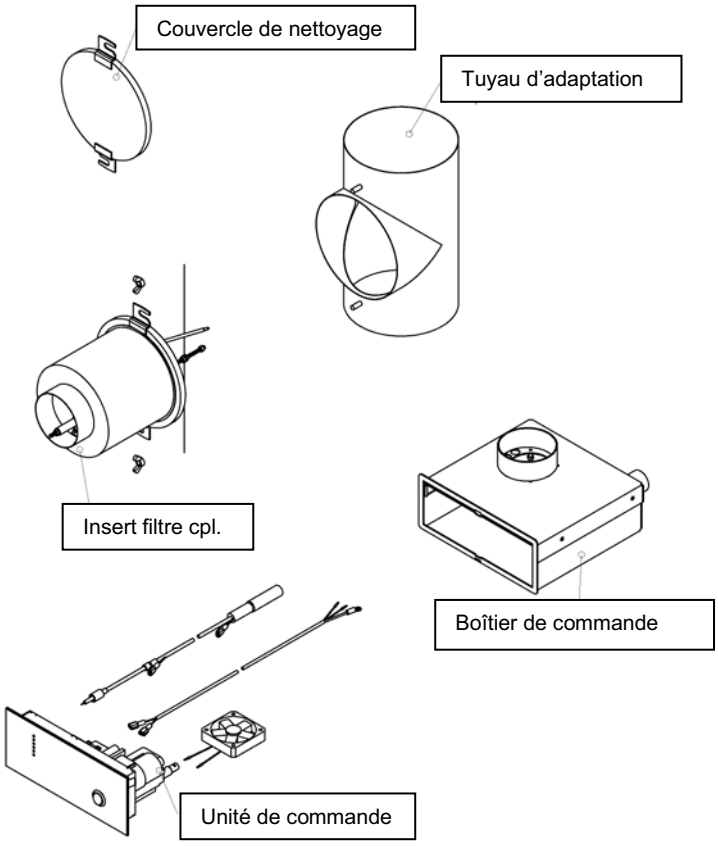
7.1. Poêle à pellets avec filtre à particules (pellets, copeaux, bûches)

Pour le schéma de montage détaillé, voir l'annexe III.

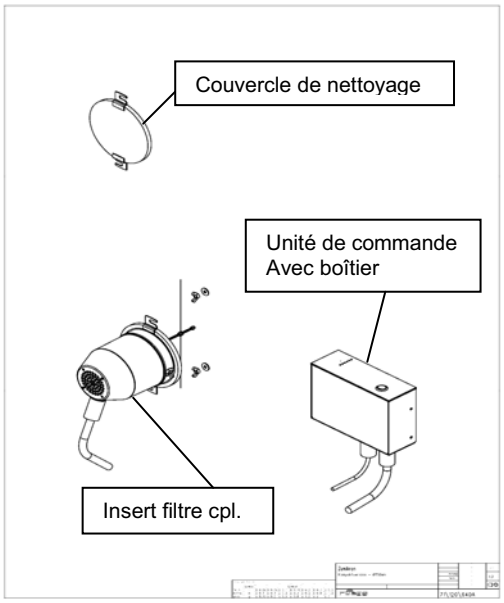
8. Installation du filtre à particules

- Veuillez contrôler à la réception du filtre à particules que la livraison soit complète.
- Avant de débuter le montage du filtre à particules, son intégration dans l'installation doit être correctement planifiée. Seule une application conforme aux exigences du chapitre 6 garantit le fonctionnement en toute sécurité et sans problème de l'installation.
- L'installateur du filtre à particules est responsable d'une l'installation correcte de l'insert filtre dans le tuyau d'adaptation et doit s'assurer de la possibilité de l'en retirer ! Veillez à toujours contrôler ce point lors du montage et de l'installation.

Zumik®on en version « encastrée » :



Zumik®on en version compacte « en saillie » :



8.1 Montage d'une cheminée / d'un poêle avec filtre à particules

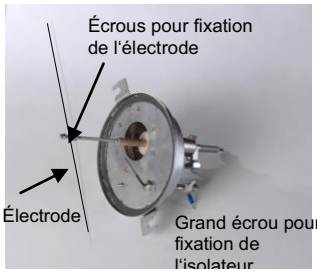
Pour l'installation et le montage d'une cheminée ou d'un poêle, les instructions de montage correspondantes du fabricant sont également nécessaires. Les présentes instructions restent néanmoins valables (sections du conduit de la cheminée, amenée d'air frais, isolation thermique, etc.).
Pour les cheminées ouvertes et les poêles de masse, les règles techniques spéciales correspondantes s'appliquent.

Préparation des composants
De nombreux composants sont déjà pré-confectionnés de manière à pouvoir être montés directement sur l'installation.

Montage du tuyau d'adaptation avec insert filtre

- Après le positionnement du corps de la cheminée ou du poêle et après le montage des éventuelles surfaces de chauffe supplémentaires ou éléments en céramique, l'installation du tuyau de raccordement (= tuyau de raccordement entre le corps de la cheminée / le poêle et la cheminée) peut avoir lieu.
- Le montage du tuyau d'adaptation est effectué à l'intérieur de ce tuyau de raccordement, conformément aux exigences du chapitre 6.
- L'ouverture du tuyau d'adaptation pour l'insert filtre doit être orientée de manière adéquate pour permettre un démontage. Dans le cas de tuyaux obliques ou horizontaux, l'ouverture ne doit jamais être orientée vers le bas.
- Une fois l'orientation effectuée, le tuyau d'adaptation est intégré fermement et mécaniquement dans le tuyau de raccordement.

Montage de l'électrode



1. Orientation des deux écrous / rondelles sur le support de l'électrode (ils devront plus tard être au centre du tuyau d'adaptation).
2. L'électrode est alors insérée entre les deux rondelles et les deux écrous fermement vissés.
3. L'électrode est orientée dans le sens de l'axe du tuyau d'adaptation : serrer l'écrou arrière vers l'électrode dans le sens des aiguilles d'une montre (vu de l'arrière) jusqu'à ce que l'électrode soit orientée convenablement.
   Important : Pour l'orientation de l'électrode, ne jamais desserrer la vis de serrage et de fixation de l'isolateur. Cette vis ne doit être dévissée qu'en vue du remplacement de l'isolateur.
4. L'électrode est en wolframite, donc très flexible. Elle peut cependant être endommagée par une manipulation inappropriée, par exemple, en cas de pliure. Quand elle est positionnée dans l'insert filtre, celui-ci doit alors être manipulé avec précaution. Si l'électrode est toutefois pliée, elle peut être redressée délicatement à la main ou à l'aide d'une pince (1 à 2 fois).

Montage de l'insert filtre

Vous pouvez maintenant procéder au montage de l'insert filtre avec couvercle sur le tuyau d'adaptation :

1. Orienter l'insert filtre de telle sorte que la sonde thermique soit en position basse, vers la chaudière, le corps de la cheminée ou du poêle.
2. Introduire la moitié « supérieure » de l'électrode dans l'ouverture du tuyau d'adaptation. Pour cela, faire légèrement pivoter l'insert filtre vers le bas et introduire la pointe de l'électrode dans l'ouverture.
3. Maintenir l'insert filtre penché et le relever de 5 à 10 cm par rapport au tuyau d'adaptation, et ce jusqu'à ce que la tige filetée touche l'extrémité supérieure de l'ouverture du tuyau d'adaptation.
4. En redressant l'insert filtre, vous pouvez maintenant introduire la partie basse de l'électrode tout en veillant à maintenir suffisamment d'espace par rapport au tuyau pour la partie supérieure de l'électrode. Vous pouvez, au besoin, guider l'électrode à la main.
5. Avant de placer l'insert filtre entièrement sur le raccord du tuyau d'adaptation, l'orientation correcte de l'électrode doit être contrôlée à l'aide d'une lampe de poche.
6. Si l'orientation est correcte, l'insert filtre peut alors être placé de manière à ce que les languettes en forme de crochet buttent sur les tiges filetées.
7. Serrer les écrous papillons.

Important : Une fois le corps de la cheminée ou du poêle installé et le tuyau de raccordement monté avec l'insert filtre, contrôler la mise à la terre de ces éléments. La connexion à la terre doit être assurée afin de maintenir le bon fonctionnement et la sécurité. Si le conduit en inox de la cheminée est directement accouplé au tuyau d'adaptation, celui-ci fait également partie de l'ensemble.

Montage du boîtier de commande encastré avec ventilateur

- Avant le montage de l'habillage de la cheminée ou du poêle, le boîtier de commande doit être placé en respectant les exigences précitées. Important : La température de fonctionnement du boîtier de commande avec l'unité de commande intégrée ne doit pas dépasser 50° C.

- Avant le montage du boîtier de commande, la position d'entrée du câble secteur doit être sélectionnée : en bas ou à l'arrière du boîtier.
  (Dans les réglages d'usine, l'entrée du secteur se trouve sous le boîtier. Cela peut cependant être modifié très facilement en inversant les positions du capuchon arrière et du raccord à vis du dessous.
- Lors de l'installation du boîtier de commande, veillez à ce que le ventilateur plat se trouve toujours vers le haut et à ce qu'il souffle en direction du tuyau flexible en aluminium.
- Le boîtier est intégré dans le revêtement de manière à être suffisamment maintenu, c'est-à-dire qu'il doit exister une surface d'appui suffisante, mais permettant cependant l'accès libre aux raccords (Ø 80 mm) en haut et en bas !
- Important : Le montage ne doit pas entraîner d'encrassement à l'intérieur du boîtier de commande. Faites tout particulièrement attention à ce que le ventilateur à l'intérieur du boîtier ne soit pas sali ! L'ouverture frontale du boîtier de commande doit être fermée à l'aide de ruban adhésif durant le montage de l'habillage de la cheminée ou du poêle.
- Si pour la fixation du boîtier il est nécessaire de percer des trous dans le boîtier, il faut au préalable retirer les commandes électroniques et le câble. Lors du perçage, faire attention à ne pas laisser de rebords acérés. Avant le montage de la commande électronique et du câble, faire attention à bien éliminer tous les copeaux de perçage. Aucune vis ne doit être vissée à proximité de l'unité de commande.
- Le positionnement du boîtier de commande doit toujours se situer sur le crépi et non sur la maçonnerie. Le col du boîtier doit être dans le prolongement du crépi. Si le bord circulaire est trop décalé vers l'arrière, l'unité de commande ne peut alors pas être insérée suffisamment loin dans le boîtier pour enclencher correctement les ressorts de verrouillage dans le boîtier.
- Le positionnement du boîtier doit toujours être choisi de manière à ce que :
  1. l'unité de commande puisse être montée puis démontée (espace nécessaire à l'avant : 40 cm).
  2. l'ouverture avant ne soit en aucun cas penchée vers le bas.

Raccordement au secteur

- Le raccordement électrique du secteur au boîtier de commande doit être réalisé par un électricien agréé.
- Dans la mesure du possible, le raccordement au secteur doit être réalisé à l'aide d'un cordon (3x1 mm^2). Le raccord utilisé pour l'introduction du câble secteur permet d'amener le câble secteur au boîtier de commande via le tube de protection (Agro..).
- Le câble du secteur est conduit à travers le boîtier de commande à l'aide du raccord. Le câble à l'intérieur du boîtier de commande doit pénétrer d'environ 50 cm à partir du raccord. Vous pouvez ensuite fixer le câble à l'aide de la vis du raccord.
- Une fois le câble du secteur fixé, le tube de protection est introduit dans le raccord jusqu'à l'enclenchement.
- Important : Le câble secteur ainsi que le tube de protection électrique doivent être installés de manière à ne jamais être exposés à des températures supérieures à 50° C.

Conseil de sécurité : Avant de raccorder le câble secteur à l'appareil de commande, assurez-vous qu'il n'est pas sous tension.

Installation du tuyau flexible en aluminium pour la conduite du câble et de l'air de balayage

- Une fois le boîtier de commande et l'insert filtre installés, vous pouvez installer la gaine flexible en aluminium.
- Avant d'installer la gaine flexible en aluminium sur le raccord du boîtier, les câbles (haute tension, signalisation et mise à la terre) **ou deux cordons (pas de fils !) doivent être insérés. Les câbles ou cordons doivent être insérés au niveau du boîtier de commande à travers les deux trous (Ø 12 mm) à côté du ventilateur plat.**
- Une fois les câbles ou cordons insérés, la gaine flexible en aluminium peut être fixée aux raccords de l'insert filtre et au boîtier de commande à l'aide de brides de serrage.
- Veillez à ce que les câbles ou cordons sur l'insert filtre ou sur le boîtier de commande soient fixés de manière à les empêcher de glisser dans la gaine.
- Indication importante : La gaine ne doit pas être posée sur une longueur totale de plus de 2,75 m.

Raccordement de la conduite d'air de balayage

- Une fois le boîtier de commande installé, vous pouvez monter la gaine flexible en aluminium pour l'alimentation en air de balayage sur le raccord inférieur du boîtier de commande.
- La gaine doit être fixée à l'aide d'une bride de serrage.
- La gaine est ensuite conduite vers la surface de l'habillage de la cheminée ou du poêle et reçoit l'air de balayage nécessaire depuis le local d'installation.
- Si la conduite de raccordement est posée sur différentes sections coupe-feu, les prescriptions des pompiers doivent alors être obligatoirement respectées.
- Les raccords d'air extérieur doivent être évités. Il faut s'assurer que l'écoulement d'air ne puisse pas former de condensation à l'intérieur du boîtier de commande ou de l'unité de commande.

Pose du revêtement de la cheminée ou du poêle :

- Voir les instructions du fabricant.
- Une fois le tuyau d'adaptation, l'insert filtre et l'unité de commande installés et après le montage de la gaine flexible en aluminium conformément à nos exigences, vous pouvez poser l'habillage de la cheminée ou du poêle.
- Important : Le tuyau de raccordement avec le tuyau d'adaptation doit comporter une isolation thermique conforme aux prescriptions.
- Important : L'accessibilité de l'insert filtre et son démontage doivent toujours être garantis, même après la pose de l'habillage (voir la documentation, ouverture de révision 30 x 30 cm).
- L'habillage au niveau de l'insert filtre doit toujours être posé de manière à ce que la température d'utilisation de l'insert filtre ne dépasse par 120° C.
- De manière générale, vous pouvez poser l'habillage comme vous le souhaitez.

8.2 Raccordements électriques du Zumik®on

Lire attentivement cette section « Avant la première mise en service » !

Indications importantes !

- Les travaux décrits dans ce document doivent être effectués par un personnel qualifié et spécialisé !
- **L'unité de commande ne doit pas être utilisée sans conducteur de mise à la terre ! Une absence de conducteur de mise à la terre ou un conducteur de mise à la terre interrompu entraîne la destruction de l'unité de commande. En outre, la fonction de protection par la mise à la terre serait alors inexistante.**
- L'unité de commande ne doit pas être utilisée si le câble de haute tension n'est pas branché ! Cela empêcherait la haute tension d'être évacuée et entraînerait la destruction du transformateur de haute tension et de l'électronique de commutation.
- Si des trous sont nécessaires pour la fixation du boîtier de commande, l'électronique de commande et les câbles doivent obligatoirement être retirés du boîtier. Lors du perçage, faire attention à ne pas laisser des rebords acérés.
- Pas de salissures telles que des copeaux métalliques, restes de plâtre, déchets dans le boîtier de commande.
- Pas de vis supplémentaires dans le boîtier de commande.

8.2.1 Raccordements électriques de l'unité de commande

L'index (a) est uniquement valable pour le Zumik®on en version de montage « encastrée », l'index (b) pour le Zumik®on en version compacte « en saillie » Les photos suivantes représentent les raccordements électriques des deux versions :

1) Boîtier de commande. Si des trous sont nécessaires pour la fixation du boîtier de commande, l'électronique de commande et les câbles doivent obligatoirement être retirés du boîtier.
   Lors du perçage, faire attention à ne pas laisser des rebords acérés. Avant le montage de l'électronique de commande et du câble, faire attention à bien éliminer tous les copeaux.

2a) Gaine flexible en aluminium. L'air de balayage est conduit, à travers cette gaine, du ventilateur au câble de haute tension et de signalisation, au câble de mise à la terre et au boîtier de commande.

2b) Gaine tressée. Les câbles de haute tension et de signalisation ainsi que le câble de mise à la terre sont conduits au travers cette gaine tressée. Le ventilateur pour l'air de balayage se trouve dans l'insert filtre.

3a) Introduction du câble secteur. Introduction également possible depuis le dessous du boîtier.

3b) Introduction du câble secteur.

4) Raccordement du connecteur de mise à la terre et du connecteur de mise à la terre de la commande via un connecteur Faston.

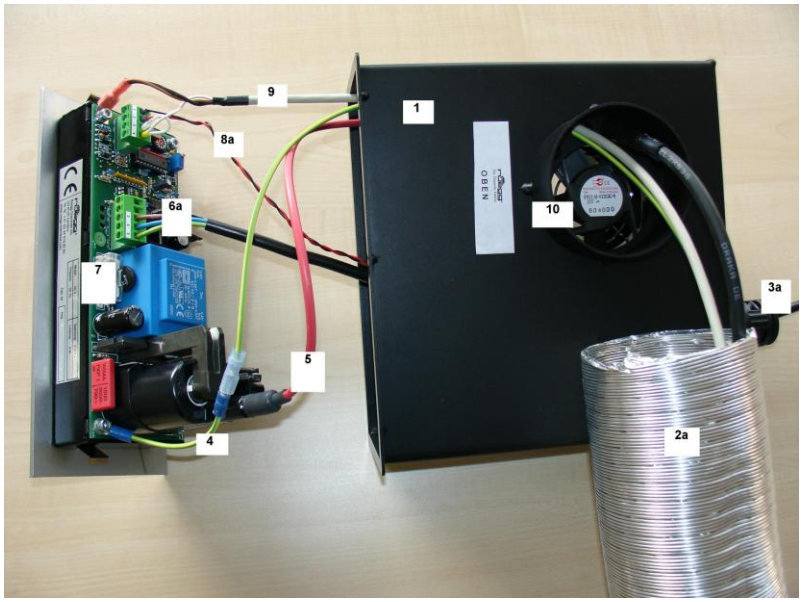
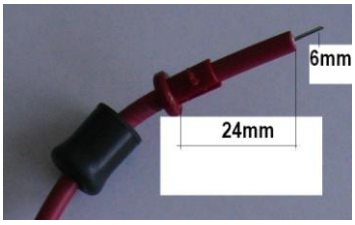


Illustration « encastré » index a



5) Brancher le câble de haute tension sur le transformateur de haute tension et camper la protection en caoutchouc.

Afin que le raccordement fonctionne sans problème, les mesures indiquées pour le connecteur (+/- 1 mm) doivent être respectées.

Attention ! L'unité de commande ne doit pas être utilisée si le câble de haute tension n'est pas branché. Cela empêcherait la haute tension d'être évacuée et entraînerait la destruction du transformateur de haute tension et de l'électronique de commutation.

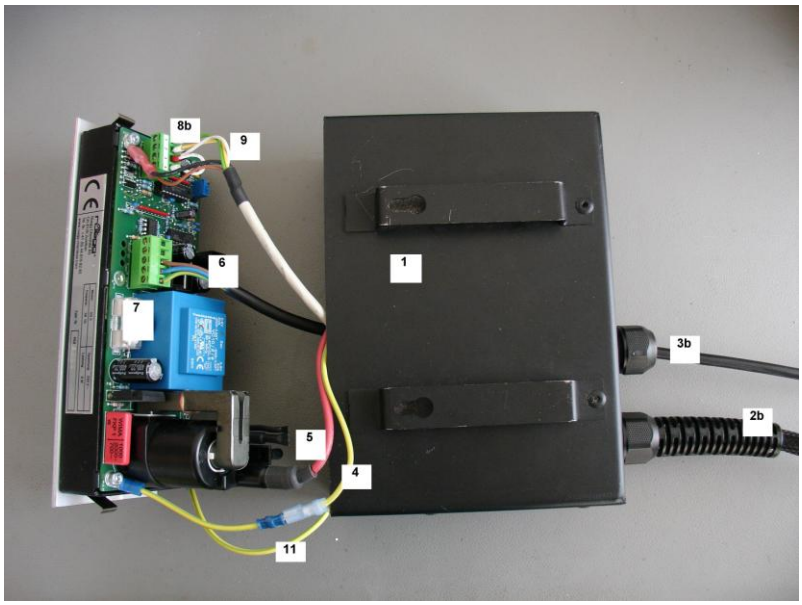


Illustration « en saillie » index b

6a) Le cordon électrique 230VAC doit être branché (cordon, min. 3x0.75mm2). Marron (phase) sur borne 3, bleu clair (fil neutre) sur borne 4, vert-jaune (terre) dans un passant sur borne 5. Utiliser un câble à multibrin torsadés !

6b) Le cordon électrique 230VAC, longueur 3 m, est inclus dans la livraison.

Attention ! L'unité de commande ne doit pas être utilisée sans conducteur de mise à la terre ! Une absence de conducteur de mise à la terre ou un conducteur de mise à la terre interrompu entraîne la destruction de l'unité de commande.
En outre, la fonction de protection par la mise à la terre serait alors inexistante.

7) Fusible 100 mA, action retardée, 5 x 20 mm.

8a) Raccordement du câble du ventilateur : torsader tout d'abord les fils multibrins (15 à 20 fois) ! Noir (-) sur borne 1, rouge (+) sur borne 2.

8b) Le ventilateur se trouve dans l'insert filtre. Dans ce cas, un câble de signalisation à 4 broches est utilisé pour conduire l'alimentation du ventilateur dans ce câble. Cordon vert sur borne 1 et cordon jaune sur borne 2.

9) Câble de signalisation. Noir (blindage) et marron avec liaison à vis M4 ou embrochable avec cosse de câble sur le boîtier. Blanc sur borne 4. Pont de câble entre bornes 3+4.

10) Dans le boîtier de commande, le ventilateur doit être monté de manière à ce que l'air afflue dans la gaine flexible en aluminium (la flèche sur le ventilateur doit être tournée vers l'extérieur). A l'aide de deux perçages, les câbles sont conduits vers l'extérieur et

insérés dans la gaine flexible en aluminium. Finalement, la gaine flexible en aluminium est montée sur le manchon extérieur.
Attention ! L'ouverture pour l'aspiration d'air se trouve sur le côté opposé du boîtier. Cette ouverture doit rester libre !

8.2.2. Raccordements électriques de l'insert filtre

1) Insert filtre.

2) Raccordement du connecteur de mise à la terre via connecteur Faston. Fixer le câble à l'aide d'un pince câble comme sur l'illustration.

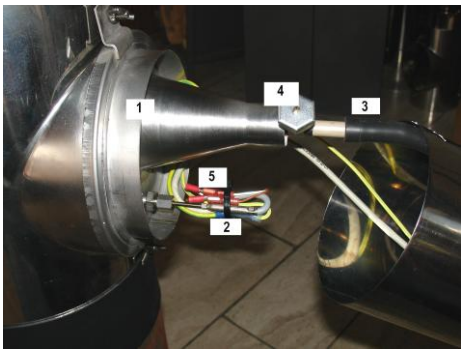
3) Brancher le câble de haute tension sur le filetage métallique **Brancher le connecteur, ne le tourner pas !** Faire attention à ce que le contact s'encliquette sur plusieurs filets.

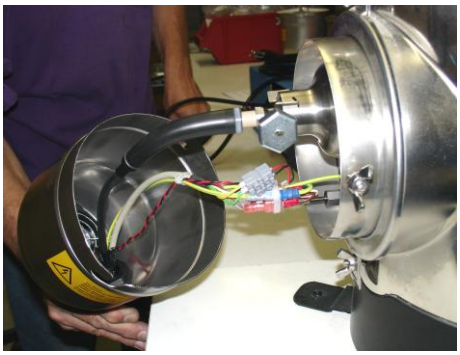
4) Monter l'électrode entre les deux rondelles. Le relâchement de la vis de fixation doit décaler l'isolateur, sur l'extrémité avant duquel l'électrode est fixée, de manière à ce que l'électrode se trouve au milieu du conduit d'évacuation des fumées.

5) Brancher les câbles de signalisation sur la sonde thermique (Pt 100) (commute entre >45 et 50 degrés). Marron sur marron, blanc sur blanc. Il est également possible d'allumer le filtre à particules par le biais d'un signal de la commande de poêle. Dans ce cas, une interface (voir chapitre 11) doit être commutée entre la commande du poêle et le filtre à particules.

6) Fixer le capot avec la gaine flexible en aluminium sur le filtre. Attention ! Ne pas coincer de câble.

Dans la version avec ventilateur dans le filtre, l'alimentation électrique pour le ventilateur doit être raccordée via un serre-fils bipolaire (1). Le ventilateur ne fonctionne que si le + et le – sont raccordés correctement ! Tenir compte du sens du courant. Le ventilateur doit aspirer l'air depuis l'extérieur.





9. Première mise en service

- Tous les raccordements ont-ils été effectués ?
- L'électrode est-elle montée et se trouve-t-elle au milieu du conduit d'évacuation des fumées ?
- Mettre l'interrupteur principal en marche. La première LED verte doit être allumée sans quoi la tension de secteur (230V) est absente ou le fusible défectueux. L'installation est maintenant prête à fonctionner.
- Mettre le poêle en marche.
- Quand la température d'allumage du filtre a été atteinte, la commande allume tout d'abord le ventilateur, puis, après 30 s, la haute tension. Les quatre LED vertes doivent maintenant être allumées.
- On se trouve régulièrement dans une situation où il n'est pas possible de faire un feu. Afin de pouvoir tout de même réaliser un test de fonctionnement, procéder comme suit :

  Retirer le couvercle de l'insert filtre. Débrancher l'un des connecteurs sur la sonde de température Pt100. La commande allume le ventilateur et, après 30 s, la haute tension. Après le test de fonctionnement, rétablir la connexion à la sonde thermique !

- Si des boucles de tension se produisent durant la phase d'allumage (la deuxième LED rouge s'allume brièvement), cela peut être dû à un gaz résiduel de combustion humide. Dès que la température du poêle ou de la cheminée a atteint la température de fonctionnement, il ne devrait pratiquement plus se produire de boucle. L'appareil de commande est protégé contre les courts-circuits permanents. Cela ne peut donc pas entraîner de dommage au filtre à particules. Toutefois, la haute tension s'éteint toujours tant que la deuxième LED rouge est allumée, ce qui entraîne une réduction de l'efficacité du filtre.
- Si la deuxième LED rouge reste allumée durant une longue période, d'autres éléments peuvent être responsables des boucles. Dans ce cas, procéder comme suit :
- Déterminer à quel endroit la boucle a lieu. En particulier, contrôler la prise haute tension dans l'insert filtre et la connexion de l'isolateur. Si des boucles se produisent à cet endroit, il faut la plupart du temps remplacer le connecteur et/ou l'isolateur car la boucle marque une piste conductrice.
- Si des boucles se produisent à l'intérieur du conduit d'évacuation des fumées, cela peut être la plupart du temps résolu en orientant à nouveau l'électrode ou en installant une nouvelle électrode plus courte.

10. Que faire si... ?

Des décharges audibles ou grésillements bruyants au niveau du filtre peuvent avoir les causes suivantes :

1. Des décharges dus à un gaz résiduel de combustion humide peuvent se produire dans la phase d'allumage et disparaissent normalement dès que des températures de gaz résiduel de combustion plus élevées sont atteintes.

2. Filtre très encrassé. Nettoyer le filtre. En particulier au niveau de l'isolateur.

3. L'électrode n'est pas au milieu du conduit d'évacuation des fumées. Remettre l'électrode dans la bonne position. Pour des diamètres du tuyau d'adaptation de 130 à 180 mm, le champ électrique peut entraîner une oscillation au niveau des pointes de l'électrode et ainsi provoquer des décharges. Dans ce cas, il faut éventuellement réduire l'électrode. Pour cela, couper l'électrode au milieu et monter les deux pièces de façon décalée.

4. La douille n'est pas dans la bonne position dans la gaine en caoutchouc du câble de haute tension. Si le câble de haute tension est branché ou débranché sur le filtre, il est possible que la douille se déplace de sa position d'origine. Lors de l'utilisation suivante, cela peut alors entraîner des boucles de tension sur le boîtier ou respectivement sur le câble de signalisation ou le conducteur de mise à la terre. La distance entre l'extrémité de la protection en caoutchouc et la douille doit avoir une profondeur d'environ 25 mm. Enfoncer le tournevis n° 3 ou un stylo à bille, afin de mesurer cette distance.

5. Le câble de signalisation et le branchement de la sonde thermique, doivent être fixés avec un pince-câble en association avec le conducteur de mise à la terre sur la sonde de température. Si le câble de signalisation n'est pas fixé, les raccordements peuvent se situer trop près du câble de haute tension et ainsi, des tensions perturbatrices (grésillements) peuvent être transmises via le champ électrique.

Fusible grillé, aucune LED verte n'est allumée. Dans ce cas, il existe deux possibilités :

1. Cela peut se produire de manière isolée lors de la mise en marche ou hors marche. Après remplacement du fusible, la commande fonctionne à nouveau sans problème.

2. Cela peut se produire du fait d'une surintensité due à des pièces défectueuses. Dans ce cas, après son remplacement, le fusible grillera à nouveau immédiatement. Informer l'un de nos partenaires.

Débrancher le secteur avant d'ouvrir la commande !

<u>Seuls des fusibles « 100mA à action retardée » doivent être montés.</u>

Le système ne réagit plus. Certaines LED vertes et/ou rouges sont allumées en permanence. Le système ne réagit plus à la température des gaz résiduels de combustion.

Perturbation du déroulement du programme. Éteindre la commande et la rallumer après 10 secondes. Si le système continue de ne pas réagir, il doit alors être remplacé par un de nos partenaires.

11. Interface

Le système peut également être activé sans le Pt 100 (sonde thermique). Cela peut être nécessaire, par exemple, lorsque la température d'allumage du filtre n'est pas atteinte ou seulement après un long délai.
Le système est activé à l'aide d'un relais d'interface qui est, par exemple, relié en parallèle au ventilateur primaire.
Ce type de raccordement spécifique dépend de la configuration de l'installation et nécessite une clarification préalable auprès du fabricant de la cheminée ou du poêle.

Pour de plus amples informations sur le raccordement de l'interface, voir l'annexe.

Sur demande, le système peut également être activé via une touche « Start » montée sur le panneau frontal de la commande. Le processus peut ainsi être lancé immédiatement, indépendamment de la température d'échappement. Si après environ 15 minutes (durée ajustable), la température d'allumage n'est pas atteinte au niveau de la sonde de température, la commande s'éteint à nouveau. Si vous optez pour cette version, il faut le préciser à la commande.

Commande avec touche « Start »

12. Protocole de réception et de mise en service

- La mise en service doit avoir lieu selon les indications du chapitre 9.
- Le client doit être renseigné sur l'utilisation et le fonctionnement de l'installation.
- Les documents correspondants doivent être remis.
- Le ramoneur doit être informé.

- Le protocole de réception et de mise en service doit être intégralement rempli et renvoyé immédiatement à saubereluft GmbH. (Uniquement pour la Suisse). Le n° de fabr. (PABx xxx) se trouve sur la plaque signalétique et sur le protocole de vérification (dans l'emballage de l'unité de commande).

13. Nettoyage

Le ramoneur doit absolument être informé avant le premier ramonage, qu'un filtre ZUMIK®ON est installé dans le conduit de fumée. En outre, le ramoneur doit être informé des présentes instructions de sécurité.

Nettoyage et entretien : Les dépôts doivent être nettoyés régulièrement sur l'insert filtre et dans le conduit de fumée. L'intervalle de nettoyage dépend de l'unité de chauffage et de la durée d'utilisation. La négligence du nettoyage peut entraîner une accumulation de décharges au niveau de l'insert filtre. L'efficacité de filtrage du ZUMIK®ON peut s'en ressentir. La commande détecte les boucles de tension et les indique par une diode lumineuse rouge sur la plaque frontale et par le message d'erreur « Courant de ionisation trop important ». (Plus d'informations à la page 6)

Le ZUMIK®ON **doit** être démonté avant le nettoyage du conduit de fumée et le couvercle doit être monté. Débrancher le secteur avant le démontage. Aspirer les dépôts sur l'insert filtre exclusivement à l'aide de l'aspirateur ou nettoyer à l'aide d'une brosse douce. Après le nettoyage, remonter le ZUMIK®ON et rebrancher le secteur. Faites attention à ce que l'électrode (fil fin) ne soit pas coincée ou cassée lors du démontage et du remontage de l'insert-filtre.

Intervalles de nettoyage (à titre indicatif) :

- pour les foyers à bûches dans une habitation : Intervalles habituels de 1 à 2 fois par an.
- pour les chaudières en cave (à pellets, à bûches de bois) : Intervalles de 2 à 4 fois par an.

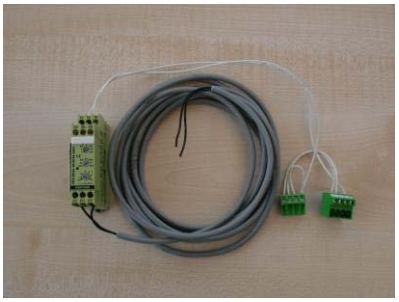
14. Réparations

Aucune réparation ne peut être effectuée sur place, à l’exception du remplacement de l’électrode, de l’isolateur et du fusible. Pour les réparations, il est nécessaire de disposer des appareils de mesure et sondes correspondants (pour la mesure de la haute tension) et une connaissance approfondie de la technique des circuits imprimés.

En cas de problème, veuillez consulter votre installateur.

Annexe I

Interface de raccordement avec relais multifonction de type Comat CM3



Montage et raccordement de l'interface en parallèle avec le « ventilateur d'air primaire » :
L'interface est préparée à l'aide de bornes embrochables et peut être montée ultérieurement dans la commande. Seul le raccordement du câble au ventilateur d'air primaire doit être branché.

Interface avec relais multifonction

- Après le montage, ce système active le ventilateur et la haute tension dès que le ventilateur d'air primaire, par exemple d'un poêle à pellets, est allumé. Il désactive la commande à l'extinction du ventilateur d'air primaire. La commande s'éteint sauf si la température des gaz résiduels de combustion est encore supérieure à 45°.
- Placer l'interface sur : « Temporisation au démarrage ». Pour cela, placer le commutateur rotatif en position **E** (flèche orientée vers E). (D'autres fabricants sont susceptibles d'utiliser d'autres désignations)
- Régler la temporisation : Placer le commutateur rotatif central sur **0,6 s**.
  Placer le commutateur rotatif du bas sur **0,5**.
- A1 + A2 sont raccordés en parallèle au ventilateur d'air primaire.

Attention !
Plage de tension admise entre A1 + A2 : 24VAC/DC ……240VAC/DC.

Le raccordement est effectué à l'aide du câble à 2 broches fourni. Ce câble est conduit à l'extérieur par le passage du câble du secteur. Selon la situation, le raccordement est effectué sur le ventilateur d'air primaire (phase et fil neutre) parallèlement aux bornes présentes ou sur des bornes de dérivation.

- Retirer la borne embrochable verte à 4 broches (capteur de température / ventilateur) de la carte électronique et la reconnecter sur le connecteur femelle à 4 broches de l'interface. Raccorder maintenant le connecteur à 4 broches de l'interface à la carte électronique.
- Fixer l'interface à l'aide d'une bande velcro autocollante à l'intérieur du boîtier de commande. Pour éviter d'allonger inutilement le câble de signalisation de la sonde de température, dans la mesure du possible, l'interface doit être montée dans le boîtier de commande. Il existe un risque de provoquer des signaux parasites pouvant entraîner des perturbations du fonctionnement.

Montage et raccordement de l'interface avec touche « Start »
Précisez à la commande si vous optez pour cette version.

Commande avec touche « Start »

- Le processus démarre à l'aide de la touche optionnelle « Start » sur la plaque frontale et reste allumée environ 10 à 15 minutes. Pendant ce laps de temps, la température des gaz résiduels de combustion dans le tuyau d'adaptation doit atteindre les valeurs nécessaires pour que la commande puisse prendre le relais et s'allumer et s'éteindre automatiquement.
- Remplacer la plaque frontale. Monter la plaque frontale avec un perçage supplémentaire et le bouton à impulsion.
- Les fils de raccordement de la touche Start peuvent être conduits à travers le perçage libre à côté du connecteur à 5 broches.
- Placer l'interface sur « Passant » : Pour cela, placer le commutateur rotatif en position **K/W** (flèche orientée vers K/W). (D'autres fabricants sont susceptibles d'utiliser d'autres désignations).
- Régler la durée : placer le commutateur rotatif central sur **60 m** et le commutateur rotatif du bas **sur 1,5** (environ 15 min).

- A1 + A2 sont raccordés en parallèle à l'alimentation de la commande. Pour cela, débrancher le connecteur vert à 5 broches du raccordement secteur de la commande et rebrancher à l'aide de la prise femelle à 5 broches de l'interface. Raccorder maintenant le connecteur à 5 broches de l'interface à la carte électronique de la commande. Raccorder la touche Start comme suit : établir une connexion parallèle au connecteur de phase (bn) sur la borne à 5 broches, et le second raccordement sur le B1 de l'interface.
- Retirer la borne embrochable verte à 4 broches (capteur de température et ventilateur) sur la carte électronique de la commande et la reconnecter sur le connecteur femelle à 4 broches de l'interface. Raccorder maintenant le connecteur à 4 broches de l'interface à la carte électronique de la commande.
- Fixer l'interface à l'aide de bande velcro autocollante à l'intérieur du boîtier de commande. Pour éviter d'allonger inutilement le câble de signalisation de la sonde de température, dans la mesure du possible, l'interface doit être montée dans le boîtier de commande. Il existe un risque de provoquer des signaux parasites pouvant entraîner des perturbations du fonctionnement.

Remarque !

Pour des raisons de sécurité, nous avons réalisé le circuit électrique du capteur de température avec une « protection contre la rupture de fil ». En cas de rupture du câble du capteur, la commande continue alors de fonctionner.

Fonctionnement :
Si l'interface est activée, le contact de commutation est activé et relie le raccordement 15 au 18 (LED rouge clignote). Cela shunte le capteur de température de la commande, il est alors relié « dans le vide ». La commande allume le ventilateur et la haute tension. Si l'interface n'est plus active, le contact de commutation relie le raccordement 15 au 16. Le capteur de température est à nouveau connecté à la borne 4. Si la température du conduit de fumée est encore supérieure à environ 45°, la commande continue de fonctionner jusqu'à ce que le point d'extinction soit atteint.

Explication technique :

La commande peut être activée via le commutateur de l'interface (depuis le mode veille) sans que la température des gaz résiduels de combustion ait atteint 45°.
Afin de satisfaire aux différentes exigences, on utilise un « relais multifonction » de type Comat CM3. Cela signifie que la fonction peut être sélectionnée via un commutateur rotatif, par exemple, temporisation à l'allumage, temporisation à la coupure ou relais à contact fugitif ou relais clignotant, etc.
Le contact de commutation intégré dans le relais multifonction présente normalement les désignations de raccordement 15, 16, 18. Si le relais est activé, les contacts 15 et 18 ont une connexion. Dans le cas contraire se sont les contacts 15 et 16.
La plage de tension d'alimentation utilisée par ces relais est spéciale. Dans le cas du Comat CM3 : 24VAC/DC – 240VAC/DC (AC = courant alternatif, DC = courant continu). A1 + A2 sont les raccordements pour la tension d'alimentation, par exemple phase sur A1 et fil neutre sur A2 ou +24V sur A1 et GND sur A2. Cela permet le raccordement parallèle à un ventilateur 230VAC ou à une bobine relais ou encore à une sortie API 24VDC. B1 est le contact de commande. Il n'est pas toujours nécessaire. Exemple : temporisation à l'allumage. Dès que la tension d'alimentation est appliquée, la temporisation définie débute. Après l'écoulement du temps imparti, le contact de commutation se déclenche. B1 n’est alors pas nécessaire.
Exemple : temporisation à la coupure. Dans ce cas, le relais doit être informé du début de la temporisation à la coupure. B1 est alors nécessaire. Une LED rouge est présente en vue du contrôle. Si la LED rouge clignote, cela signifie que la tension d'alimentation est existante, que le relais est activé et que la durée programmée a démarré. Si la LED rouge est allumée en permanence, cela signifie que le contact de commutation est déclenché (raccordement 15 avec 18).

Décembre 08 / JUS

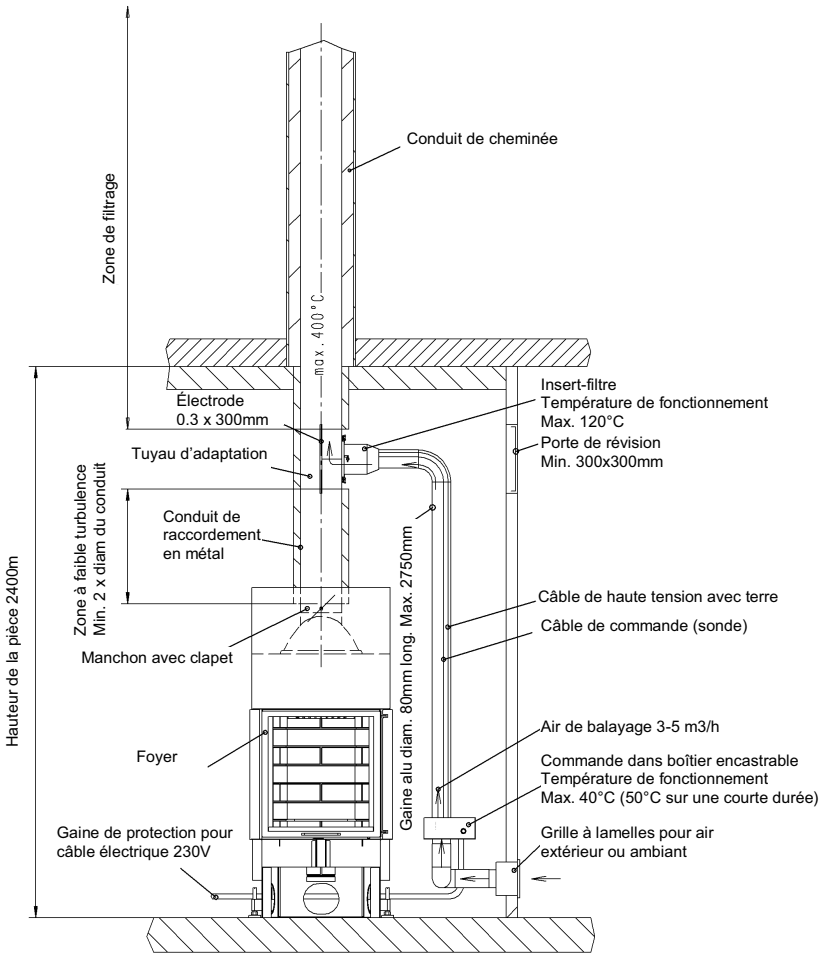
Annexe II Caractéristiques techniques du ZUMIK®ON

Raccordement au secteur	230 VAC
Consommation en veille	3Watt
Consommation en fonctionnement	<9Watt
Fusible (sur la carte électronique de commande du boîtier)	100 mA, action retardée, 5 x 20 mm.
Température des gaz résiduels de combustion au niveau de l'insert filtre	max. 400°C (avec isolateur standard)
Température des gaz résiduels de combustion au niveau de l'insert filtre	max. 600°C (avec isolateur céramique)
Température d'allumage (par défaut)	45°C
Température de coupure (par défaut)	35°C
Température de fonctionnement max. du boîtier de commande	50°C
Température de fonctionnement max. pour l'insert filtre	120°C (version encastrée)
Température de fonctionnement max. pour l'insert filtre	50°C (version en saillie)
Électrode courte	150 – 200mm
Électrode longue	250 – 300mm

Annexe III Schémas de montage

Zumik®on Notice de montage

Version encastrée - Schéma des branchements

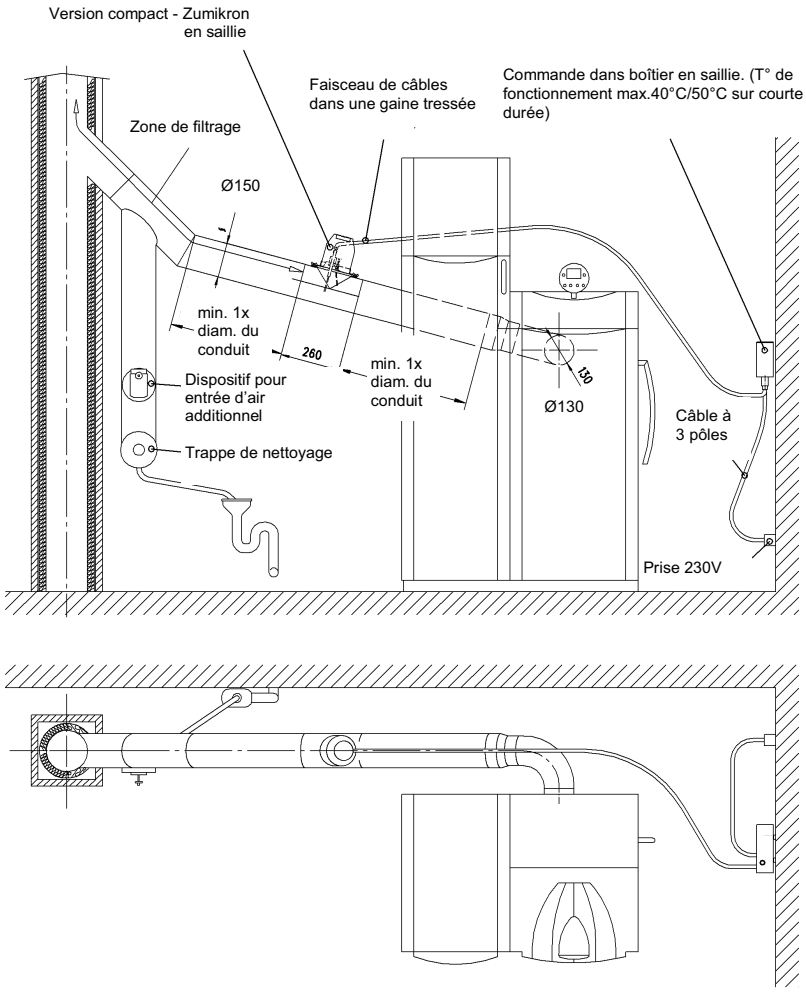


rüegg®

08.04.2009 CPI

Zumik®on Version compact sur chaudière

Fiche de mesures 1:20

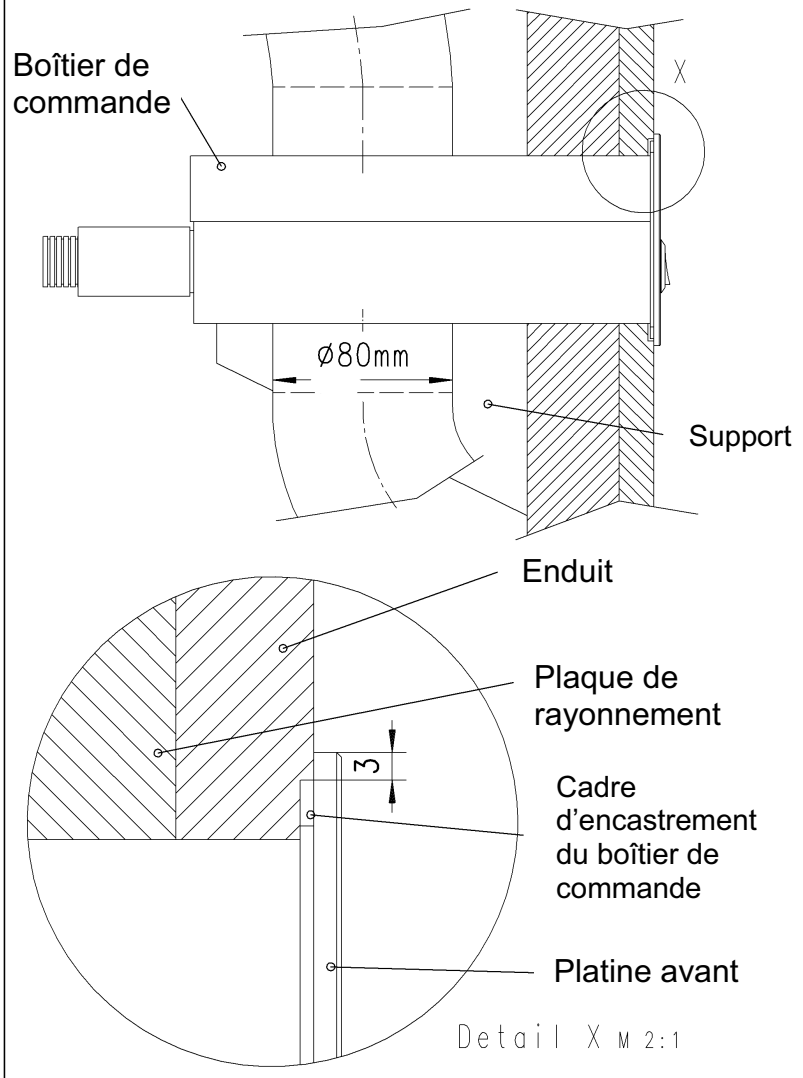

Version compact - Zumikron en saillie
Faisceau de câbles dans une gaine tressée
Commande dans boîtier en saillie. (T° de fonctionnement max.40°C/50°C sur courte durée)
Zone de filtrage
Ø150
min. 1x diam. du conduit
260
min. 1x diam. du conduit
Dispositif pour entrée d'air additionnel
Trappe de nettoyage
130
Ø130
Câble à 3 pôles
Prise 230V

rüegg®

27.09.2005 CPI

Zumik®on Notice de montage

Version encastrable – « sous crépi »

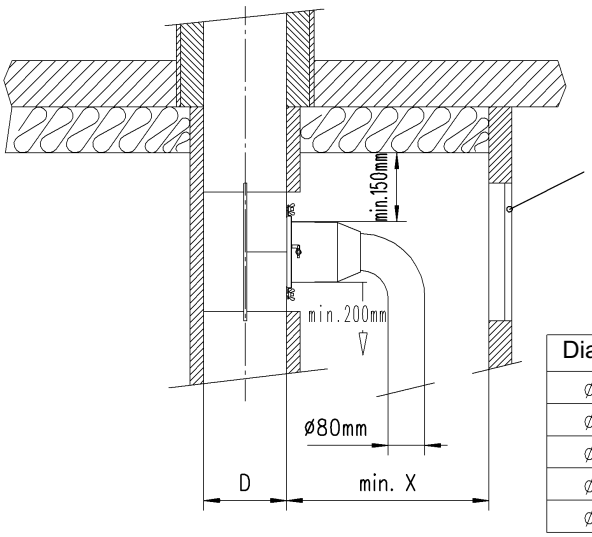


rüegg®

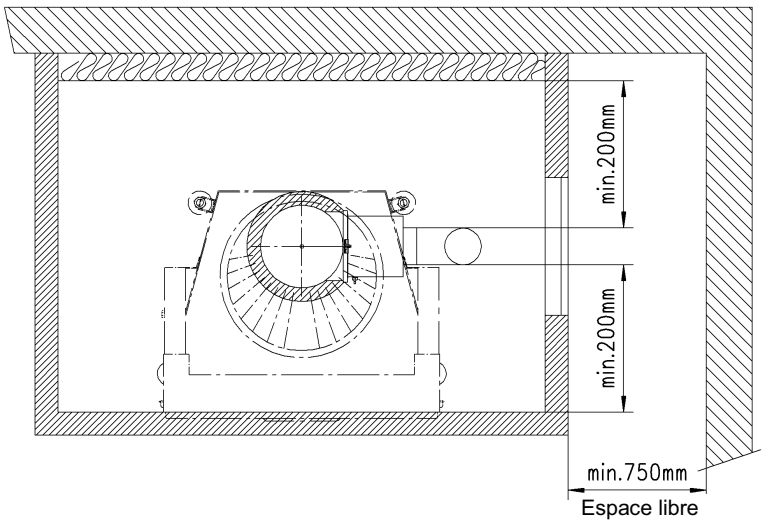
08.04.2009 CPI

Zumik®on Notice de montage

Version encastrable – Écartement minimum pour le filtre



Diam. conduit	min. X
ø 150mm	425mm
ø 180mm	440mm
ø 200mm	450mm
ø 250mm	475mm
ø 300mm	500mm



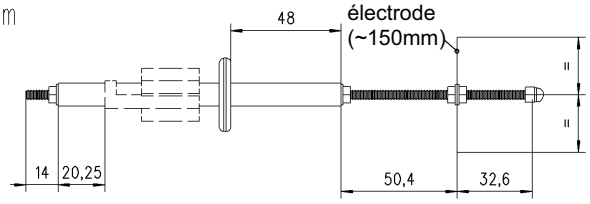
rüegg®

08.04.2009 CPI

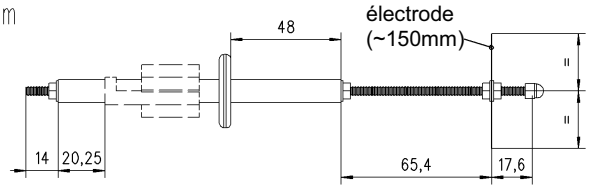
Zumik®on

Version encastrable – Distance de montage isolateur/électrode

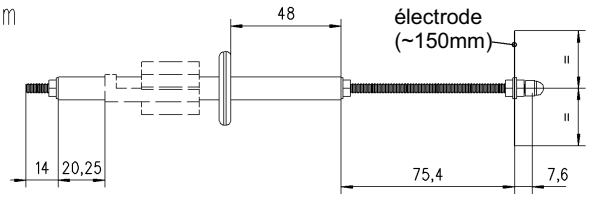
Ø150mm



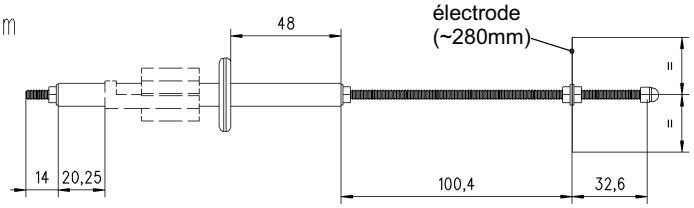
Ø180mm



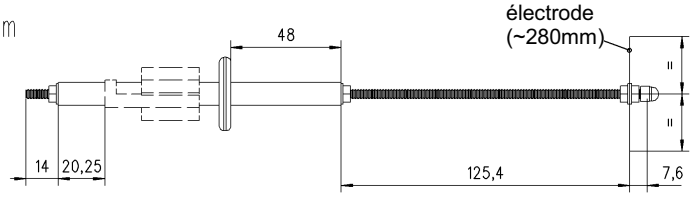
Ø200mm



Ø250mm



Ø300mm



rüegg®

08.04.2009 CPI

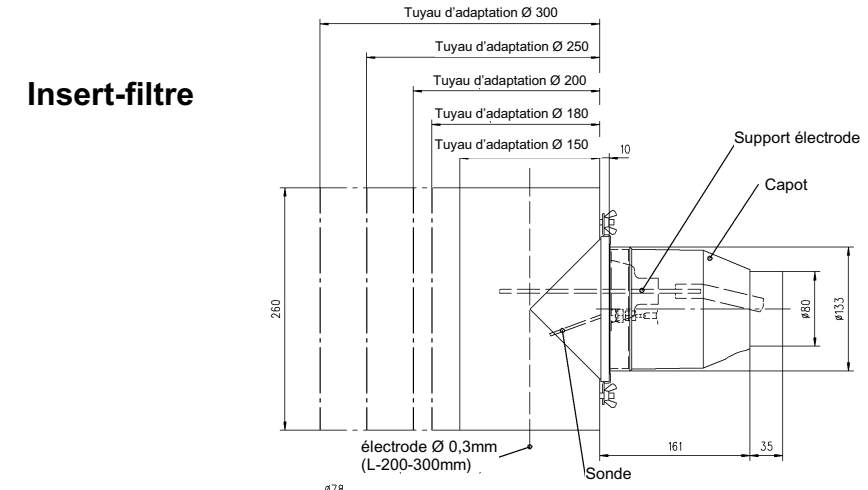
Annexe IV Dimensions

Zumik®on Version encastrable – « sous crépi »

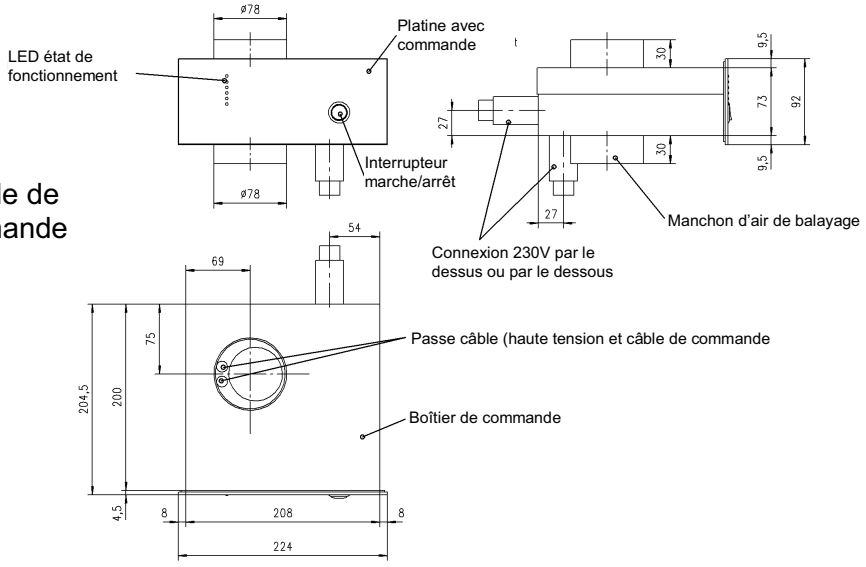
Fiche de mesures 1:5

Apr 2009
71/100/001D

Insert-filtre



Module de commande



Alle Masse in mm ! Massänderungen vorbehalten / *Dimensions en mm ! Sous rèserve de modifications*

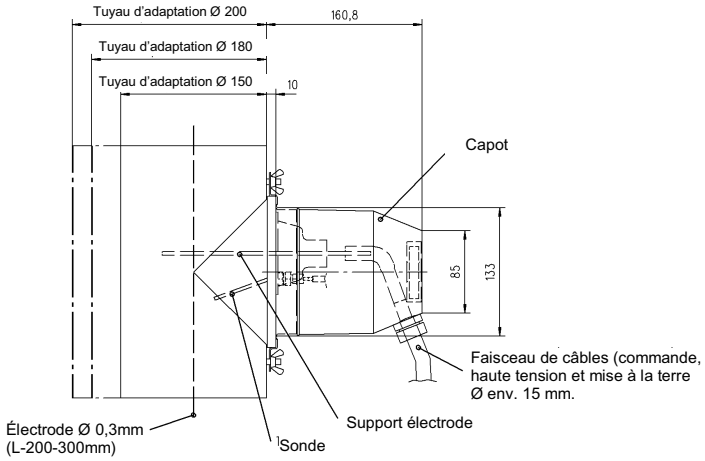
rüegg®

Zumik®on Version compact – « en saillie »

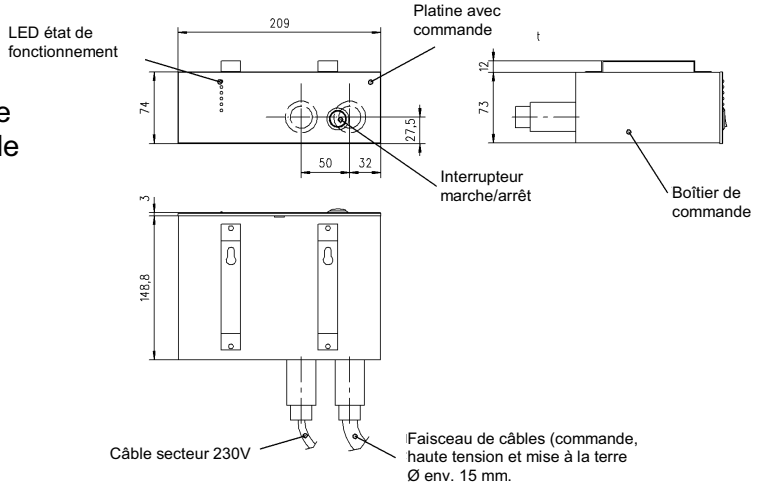
Fiche de mesures 1:5

Apr 2009
71/100/011B

Insert-filtre



Module de commande



Alle Masse in mm ! Massänderungen vorbehalten / *Dimensions en mm ! Sous rèserve de modifications*

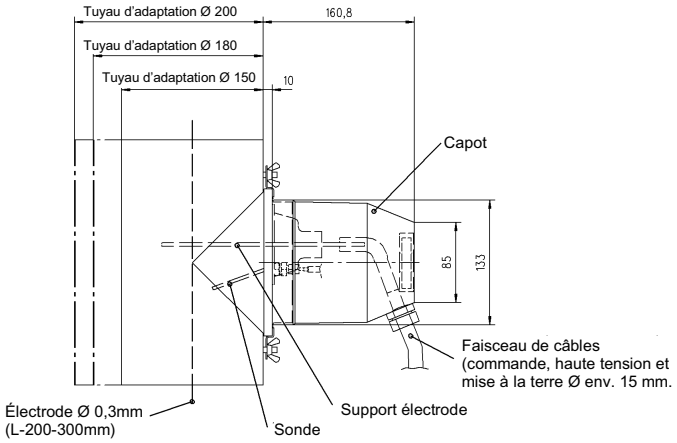
rüegg®

Zumik®on Version compact – « sous crépi »

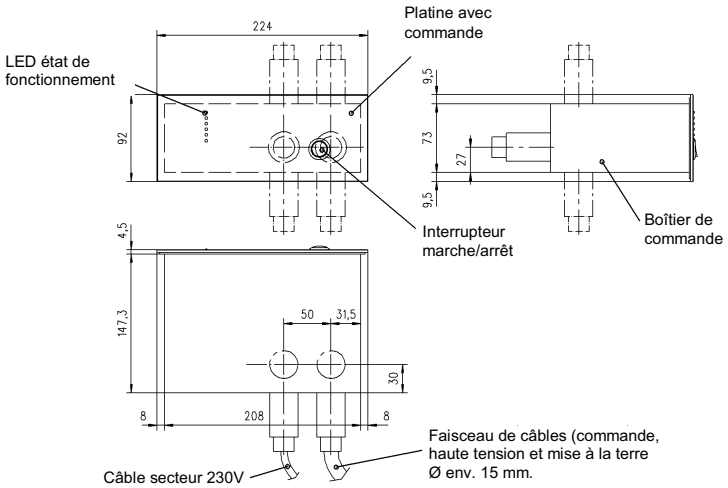
Fiche de mesures 1:5

Mai 2007
71/100/021A

Insert-filtre



Module de commande



Alle Masse in mm ! Massänderungen vorbehalten / *Dimensions en mm ! Sous rèserve de modifications*

rüegg®

Annexe V Déclaration de conformité

CE

EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller: **Rüegg Cheminée AG**
Schwäntenmos 4
CH – 8126 Zumikon / Schweiz

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass der nachfolgende Feinstaub-Partikelabscheider

Zumik®on

Typenbezeichnung: Typ/Model SG5, 230VAC, 50Hz, 9W, Class I, IPX0

auf den sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen und normativen Dokumenten übereinstimmt:

EU-Maschinenrichtlinie, Anhang I,
Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die elektrische Ausrüstung und die Steuerung der Anlage genügen folgenden Vorschriften:
73/23/EWG, 89/336/EWG
EN 60335-1:02+A1:04+A2:06+A11:04+A12:06
IEC 60335-1 (ed.4) ;am1 ;am2
EN 50366 :03+A1 :06, EN 55014-1:00+A1 :01+A2 :02
EN 55014-2 :97+A1 :01, EN 61000-3-2 :06,
EN 61000-3-3 :95+A1 :01+A2 :05, EN 61000-6-2 :05,
EN 61000-6-3 :01+A11 :04
CISPR14-1 (ed.5) CISPR 14-2 (ed.1) ;am1,
IEC 61000-3-2(ed.3), IEC 61000-3-3(ed.1);am1;am2,
IEC 61000-6-2(ed.2), IEC 61000-6-3(ed.1),
IEC 62233(ed.1)

Wichtiger Hinweis: Die vorliegende Einrichtung ist nur für den Einbau in einer Feuerungseinrichtung bestimmt. (Siehe Montage- und Betriebsanleitung). Jede andere Verwendung ist aus Sicherheitsgründen untersagt!

Rüegg Cheminée AG

Zumikon, 15.10.2008

Matthias Rüegg, Geschäftsführer

Notes

www.ruegg-cheminee.com

Suisse
Rüegg Cheminée AG
Schwäntenmos 4
8126 Zumikon
Schweiz
Tel. +41 (0)44 919 82 82
Fax +41 (0)44 919 82 90
info@ch.ruegg-cheminee.com

France
Rüegg Cheminées S.A.S
Z.I.Sud - B.P. 70031
Rue de l'Industrie
67161 Wissembourg Cedex
France
Tel. +33 (0)3 88 54 10 60
Fax +33 (0)3 88 54 23 05
info@fr.ruegg-cheminee.com

89.90.00262/06.09